

51

Int. Cl. 3:

B 05 C 1/02

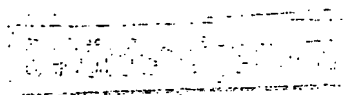
19

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT



DE 29 20 213 A 1

11

Offenlegungsschrift

29 20 213

21

Aktenzeichen:

P 29 20 213.9-27

22

Anmeldetag:

18. 5. 79

43

Offenlegungstag:

20. 11. 80

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf eine begrenzte Fläche

71

Anmelder:

Zdarsky, Eduard, 8000 München

72

Erfinder:

gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 29 20 213 A 1

PATENTANWALT
DIPL. ING. LEONHARD HAIN

2920213

Dipl. Ing. Leonhard Hain, Patentanwalt, Tal 18, 8000 München 2

AN das
Deutsche Patentamt
Zweibrückenstr. 12

8000 MÜNCHEN 2
TAL 18

TELEFON (089) 29 47 98

TELEGR. PATENTDIENST

TELEX 5 22 873 HAIN D

8000 M ü n c h e n 2

H/e

- 1 Anmelder: Eduard Zdarsky, Bräutigamstr. 5, 8000 München 71
Titel: Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf
eine begrenzte Fläche

5 Patentansprüche

1. Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf eine be-
grenzte Fläche, mit einem zur Aufnahme der Flüssigkeit be-
stimmten länglichen Behälter, dessen Austrittsende mit einem
10 Verschuß zum begrenzten Austritt der Flüssigkeit versehen
ist und der eine elastische Umfangswand zum Ausdrücken der
Flüssigkeit aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Behäl-
ter an seinem Austrittsende (4) mit einem Sickerverschluß (5)
abgeschlossen ist, in seiner Umfangswand auf der Seite des
15 Austrittsendes ein knickbarer Abschnitt ausgebildet und fer-
ner eine Einsteckeinrichtung zum Halten des Behälters in einer
Umklappstellung vorhanden ist.
2. Applikator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
20 der Sickerverschluß (5) von einem Pfropfen aus saugfähigem
Papier gebildet ist.
3. Applikator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
der Sickerverschluß aus einem Diaphragma bzw. einer porösen
25 Membran aus keramischem, gewebeartigem, faserigem Werkstoff
besteht.

-2-

030047/0519

Bank: Bayer. Vereinsbank München BLZ 700 202 70, Konto 921 366 6 Hypo-Bank München BLZ 700 200 01, Konto 580 343 7370
Postcheck München BLZ 700 100 80, 15 453-807

- 1 4. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter ein Schlauch (2) aus Gummi oder Kunststoff ist.
- 5 5. Applikator nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch (2) durchgehend gleichen Querschnitt aufweist.
- 10 6. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einer Bänder (14) gebildet ist.
7. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einem Einsteckgefäß (16) gebildet ist.
- 15 8. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einer in einer Platte oder einer Einsteckwand (21) vorgesehenen Einstecköffnung (22) gebildet ist.
- 20 9. Applikator nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine Reihe von Einstecköffnungen (22) gleicher oder verschiedener Größen in der Wand (21) eines Verpackungsbehälters (20) ausgebildet sind.

030047/0519

- 1 Anmelder: Eduard Zdarsky, Bräutigamstr. 5, 8000 München 71
Titel: Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf
eine begrenzte Fläche

5 Beschreibung

- Die Erfindung betrifft einen Applikator zum Auftragen ei-
ner Flüssigkeit auf eine begrenzte Fläche, mit einem zur
Aufnahme der Flüssigkeit bestimmten länglichen Behälter,
10 dessen Austrittsende mit einem Verschuß zum begrenzten
Austritt der Flüssigkeit versehen ist und der eine elasti-
sche Umfangswand zum Ausdrücken der Flüssigkeit aufweist.

- Behälter dieser Art aus Kunststoff, Gummi od.dgl. sind
15 meist mit einer Austrittsstülle oder einer sonstigen vereng-
ten Öffnung versehen, wenn der Flüssigkeitsaustritt nur
in begrenztem Umfang oder nur bei Druckanwendung auf die
Behälterwand in Form eines mehr oder weniger feinen Strah-
les oder auch nur tropfenweise erfolgen soll. Diese Be-
20 hältnisse sind dann noch mit einer aufsetzbaren Kappe ab-
zuschließen, um ein ungewolltes Auslaufen der Flüssigkeit
auch in umgekehrter Stellung des Behälters in jedem Falle
zu verhindern. Bei vielen Anwendungen ist aber selbst ein
tropfenweises Austreten der Flüssigkeit noch zu viel und
25 auch zu wenig begrenzbar, wenn beispielsweise nur ein Be-
netzen der zu behandelnden Fläche bzw. ein Auftrag auf ei-
ne punktförmige Stelle erwünscht ist. Medikamente zur
äußerlichen Anwendung oder andere die Haut von Menschen
oder Tieren angreifende Flüssigkeiten können dann meist
30 nur mit einem Pinsel aufgetragen werden. Dabei läßt sich
zwar der Auftrag besser kontrollieren, jedoch sind dazu Ge-
schicklichkeit und Aufmerksamkeit erforderlich. Außerdem
macht der Einsatz eines Pinsels die Behandlung recht um-
ständlich, weil auch die Gefahr besteht, daß die Flüssig-
35 keit vom Pinsel auf andere Gegenstände bzw. Flächen ab-
tropfen und nicht unerheblichen Schaden anrichten kann.

1 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen
Applikator zu schaffen, der einfach und billig in der
Anschaffung ist und eine sichere Begrenzung des Flüssigkeitsauftrages gewährleistet.

5

Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Applikator der eingangs genannten Art gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter an seinem Austrittsende mit einem Sickerverschluss abgeschlossen ist, in seiner Umfangswand auf der Seite des Austrittsendes ein knickbarer Abschnitt ausgebildet und ferner eine Einsteckeinrichtung zum Halten des Behälters in der Umklappstellung vorhanden ist.

15 Mit einem solchen Applikator ist es möglich, eine begrenzte Fläche, die auch eine punktförmige Stelle sein kann, mit mehr oder weniger Flüssigkeit zu benetzen, je nachdem ob und in welchem Umfang Druck auf die elastische Behälterwandung ausgeübt wird. Der Sickerverschluss
20 läßt die Flüssigkeit nur allmählich und auch nur in einer solchen Menge austreten, daß es am Austritt nur zu einer Befeuchtung, nicht aber zur Tropfenbildung kommt. Ist der Sickerverschluss der Form eines Kegels angenähert, dann ist auch ein punktförmiger Auftrag möglich. Durch das Um-
25 klappen des Behälters wird auf einfache Weise die Flüssigkeit mit einem sicheren Abschluß an der Knickstelle abgesperrt und damit ein ungewolltes Austreten in jedem Falle verhindert. Mit einer einfachen Einsteckeinrichtung kann der Applikator in dieser Umklappstellung leicht gehalten
30 werden.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist der Behälter ein Schlauch, der am einen Ende luftdicht und am anderen Ende durch einen Pfropfen aus saugfähigem Werkstoff, wie
35 beispielsweise Saugpapier, abgeschlossen ist. Ein solcher Schlauch aus elastischem Werkstoff, wie Gummi, Kunststoff od.dgl. ist an sich an jeder Stelle umknickbar.

- 1 Die Aufgabe der Einsteckeinrichtung kann bereits eine Klammer, eine Steckhülse oder eine mit einer oder mehreren Einstecköffnungen versehene Platte oder Wand eines Verpackungsbehälters erfüllen. Zur Aufnahme mehrerer
- 5 Applikatoren gleicher oder auch unterschiedlicher Größen für gleiche oder auch verschiedene Füllungen eignet sich besonders ein kastenförmiger Verpackungsbehälter mit einem Einsteckbord, in dem die Einstecköffnungen nebeneinander ausgebildet sind.

- 10 Weitere Merkmale der Erfindung sind in weiteren Patentansprüchen beansprucht.

- Ausführungsbeispiele von Applikatoren gemäß der Erfindung
- 15 werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es stellen dar:

- Fig. 1 eine Ansicht eines schlauchförmigen Appli-
- kators in Gebrauchsstellung,
- 20 Fig. 2 eine Ansicht dieses Applikators in Verschlussstellung,
- Fig. 3 einen Applikator in einer Einsteckhülse,
- Fig. 4 einen Querschnitt durch einen Verpackungsbe-
- hälter und
- 25 Fig. 5 einen Längsschnitt durch den Verpackungsbe-
- hälter gemäß Fig. 4.

- Der in den Zeichnungsfiguren dargestellte Applikator 1 besteht aus einem Schlauch 2, der am einen Ende 3 beispielsweise durch einen angeformten Boden, eine Schweißnaht oder
- 30 auch durch einen anderen Verschluss, wie Stopfel fest abgeschlossen ist, und am anderen Ende, dem Austrittsende 4, einen Sickerverschluss 5 aufweist. Beim dargestellten Applikator ist dieser Sickerverschluss ein Bündel Saugpapier, das zu einem Pfropfen gewickelt ist. Die Zylinderform dieses Bündels kann außerhalb des Schlauches auch zu einer kegelförmigen Spitze 6, wie in den Fig. 1 und 2 dargestellt, um-
- 35 geformt sein. Mit einem derart ausgebildeten Sickerverschluss

- 1 können sodann auch punktförmige Stellen 7 mit Behandlungs-
flüssigkeit benetzt werden. Der Applikator wird von Anfang
an nur teilweise mit Flüssigkeit 8 gefüllt, so daß ein
Freiraum 9 verbleibt. Zum Einsatz wird der Applikator mit
5 seinem Sickerschluß der Behandlungsfläche 10 genähert.
Die im Applikatorschlauch befindliche Flüssigkeit tritt da-
bei mit dem Sickerschluß in Berührung, der die Flüssig-
keit entweder aufgrund seiner Saugfähigkeit oder seiner
geringen Durchlässigkeit durchsickern läßt, bis seine Außen-
10 fläche befeuchtet ist und Abstriche od.dgl. Benetzungen vor-
genommen werden können. Genügt die hierbei durch den Sicker-
verschluß austretende Flüssigkeitsmenge für die Benetzung
nicht, dann kann durch Zusammendrücken des Schlauches mit
den Fingern die Austrittsmenge auch vergrößert werden. Ist
15 eine solche Behandlung schließlich beendet, wird der Appli-
kator mit dem Sickerschluß nach oben gewendet, so daß
die Flüssigkeit zurückläuft und der Freiraum 9 auf der
Seite des Austrittsendes 4 entsteht. Jetzt kann der Schlauch
oberhalb des Flüssigkeitsstandes mit seinem oberen Ende um-
20 geklappt werden, bis die beiden Schlauchteile aneinanderlie-
gen. An der Knickstelle 12 entsteht so eine Flüssigkeits-
sperre, die verhindert, daß die Schlauchfüllung in die Nähe
des Sickerschlusses gelangen und durch den Verschluß
aussickern kann. Um den Schlauch in dieser Umklappstellung
25 zu halten, ist eine Einsteckeinrichtung vorgesehen. Eine
einfache Einrichtung wird gemäß Fig. 2 von einer Bandage 14
aus beliebigem steifen oder flexiblem Werkstoff gebildet. In
diese Bandage eingesteckt wird der Applikator in dieser Ver-
schlußstellung gehalten.
- 30 Ein einzelner Applikator kann, wie Fig. 3 zeigt, auch in ei-
nem Einsteckgefäß 16, auf das zum Schutz eine Aufsteckkappe
17 aufsetzbar ist, untergebracht sein.
- 35 Schließlich kann es in vielen Fällen vorteilhaft sein, meh-
rere Applikatoren in einem einzigen Verpackungsbehälter 20
(Fig. 4 und 5) zusammenzufassen. In dem Verpackungsbehälter
befindet sich eine Einsteckwand 21 mit mehreren aneinanderge-

- 1 reihten Einstecköffnungen 22, die auch verschiedene Größen für verschieden große Applikatoren aufweisen können.
- 5 Die Erfindung ist nicht auf die gezeigten Ausführungsbeispiele beschränkt. So kann ein schlauchförmiger Applikator auch verschiedene Querschnitte, beispielsweise einen erweiterten Flüssigkeits- und einen verengten Umklapp-
10 teil aufweisen. Der Behälter muß nicht durchgehend aus flexiblem Werkstoff bestehen. Es können auch steife Behälterteile von einem flexiblen Abschnitt unterbrochen sein, um die Knickstelle zu schaffen. Diese Knickstelle kann in jedem Falle eine Markierung tragen. Anstelle des aus Saugpapier bestehenden Sickersverschlusses, sind auch
15 solche aus keramischen, textilen, synthetischen oder metallischen Werkstoffen in Form von Diaphragmen oder Membranen mit begrenzter Durchlässigkeit brauchbar. Diese Verschlüsse können dann auch ein fester Teil des Behälters oder an diesen angeformt sein.

030047/0519

-8.
Leerseite

-9.

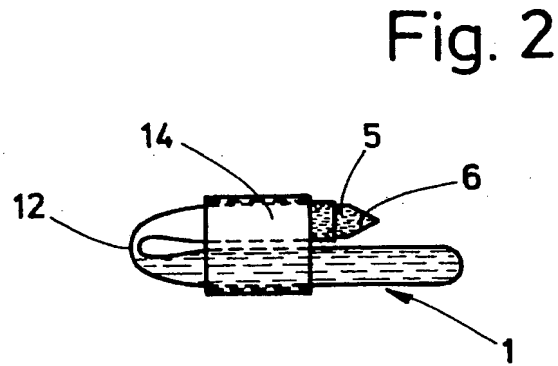
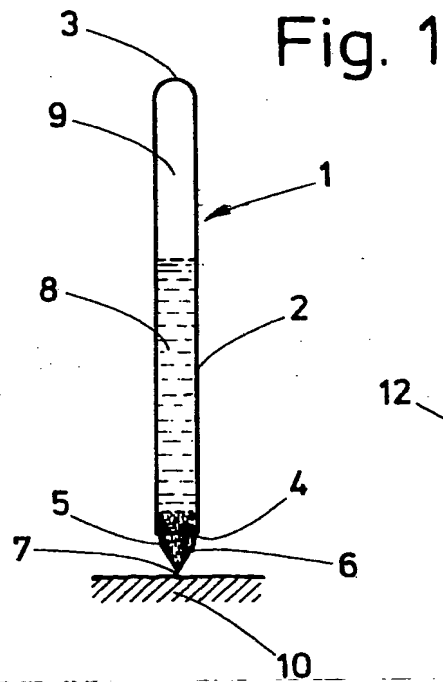


Fig. 3

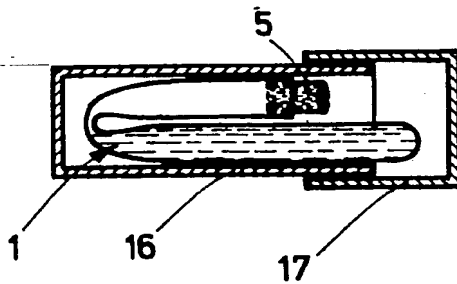


Fig. 4

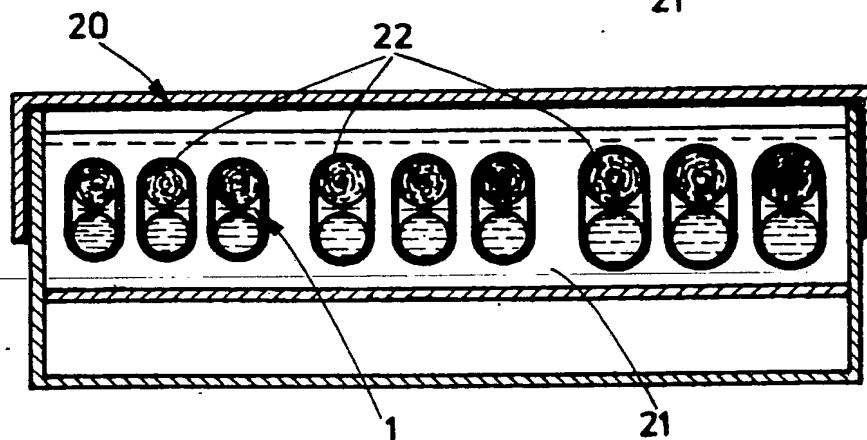
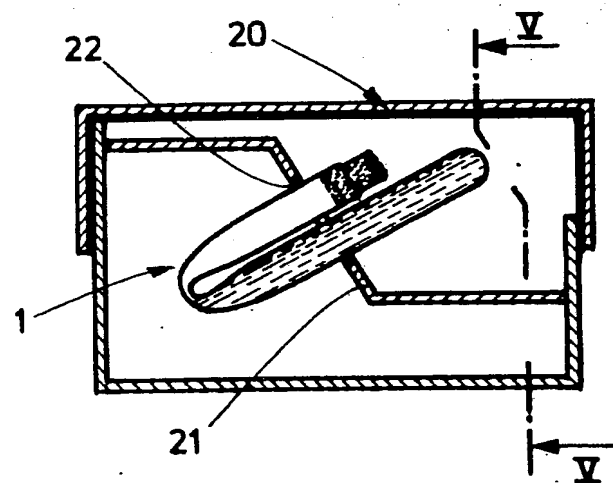


Fig. 5

030047/0519